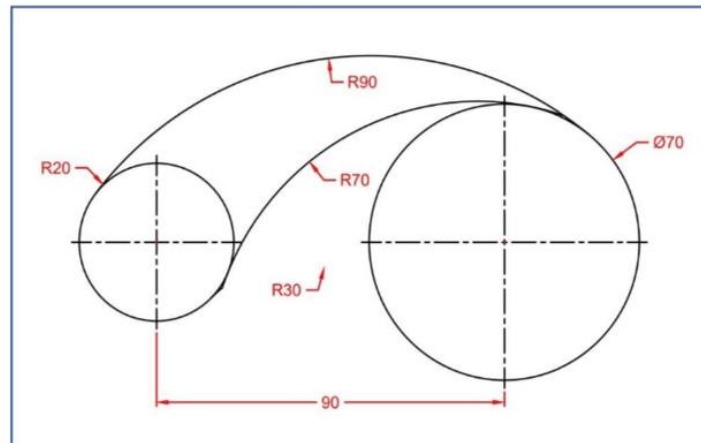
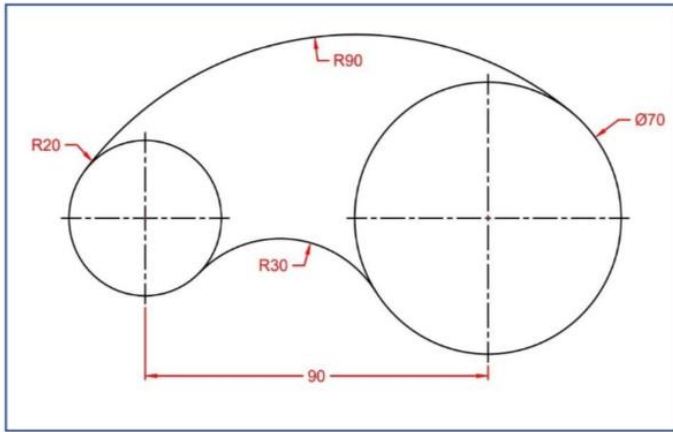


تمارين في رسم الاشكال الهندسية .

- 1 - ارسم مستقيم AB طوله 60mm ، ثم ارسم مستقيم CD عمودي على المستقيم AB
- 2 - ارسم خط مائل بزاوية 15° مع الافق طوله 120mm ثم نصف الخط .
- 3 - ارسم خط افقي طوله 150mm ثم قسمه الى سبعة اجزاء متساوية
- 4 - ارسم خط مائل بزاوية 30° ثم ارسم خط آخر مواز له وعلى بعد 30mm منه
- 5 - ارسم زاوية مقدارها 50° ثم قسمها الى جزئين متساوين .
- 6 - ارسم شكل مسدس تكون فيه المسافة بين ركنيه مقدارها 70mm
- 7- ارسم شكل مسدس تكون فيه المسافة بين ضلعيه المتوازيين مساوية 80mm
- 8 - ارسم دائرة نصف قطرها 35mm، ثم ارسم بداخلها خماس



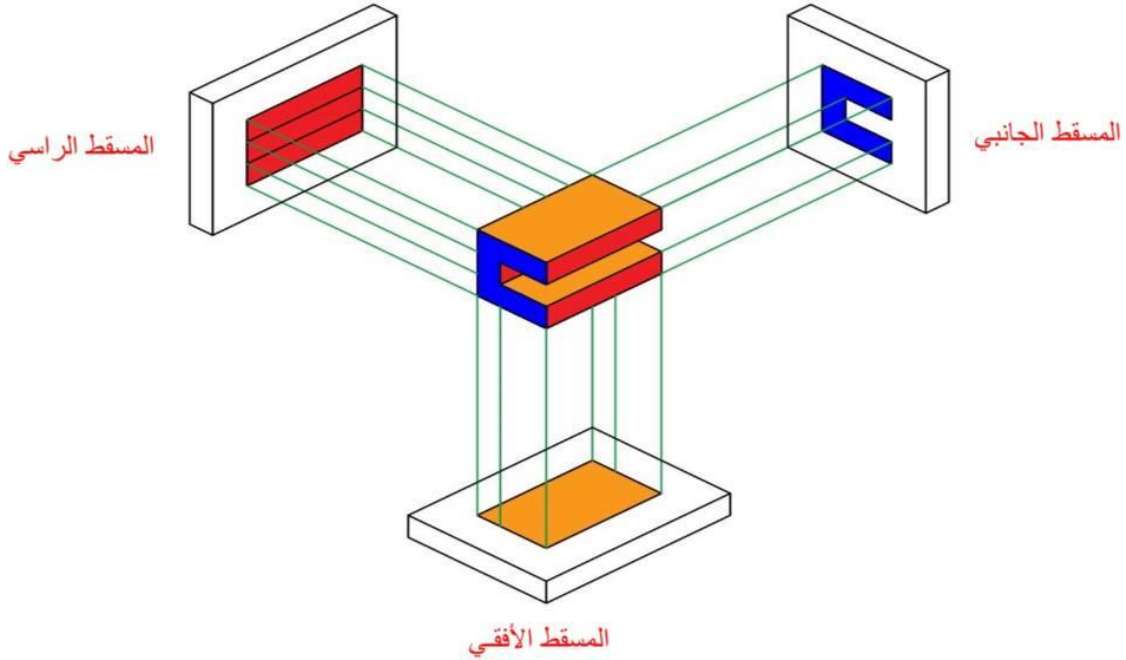
المساقط المتعددة

لتمثيل الأشكال الهندسية المطلوب تصنيها ترسم مساقطها في أكثر من اتجاه لضمان تمام وضوحها ويكتفى بصفة عامة بثلاثة مساقط { يمكن رسم 6 مساقط للشكل المطلوب } ترسم بطريقة الإسقاط العمودي الموازي لأحرف تقاطع مستويات الإسقاط وهي :

1- المسقط الراسي : يختار دائما من الوجه الأكثر تعبيراً عن شكل المشغولة ويحتوي المسقط الراسي على كل المساحات التي يمكن رؤيتها من الأمام. وأحيانا يكون موجه له سهم واحد فقط

2- المسقط الجانبي : من اليسار يحتوي على كل المساحات التي يمكن رؤيتها من اليسار .

3- المسقط الأفقي : يحتوي على كل المساحات التي يمكن رؤيتها من أعلى . اتجاه النظر لمشاهدة المسقط الأفقي



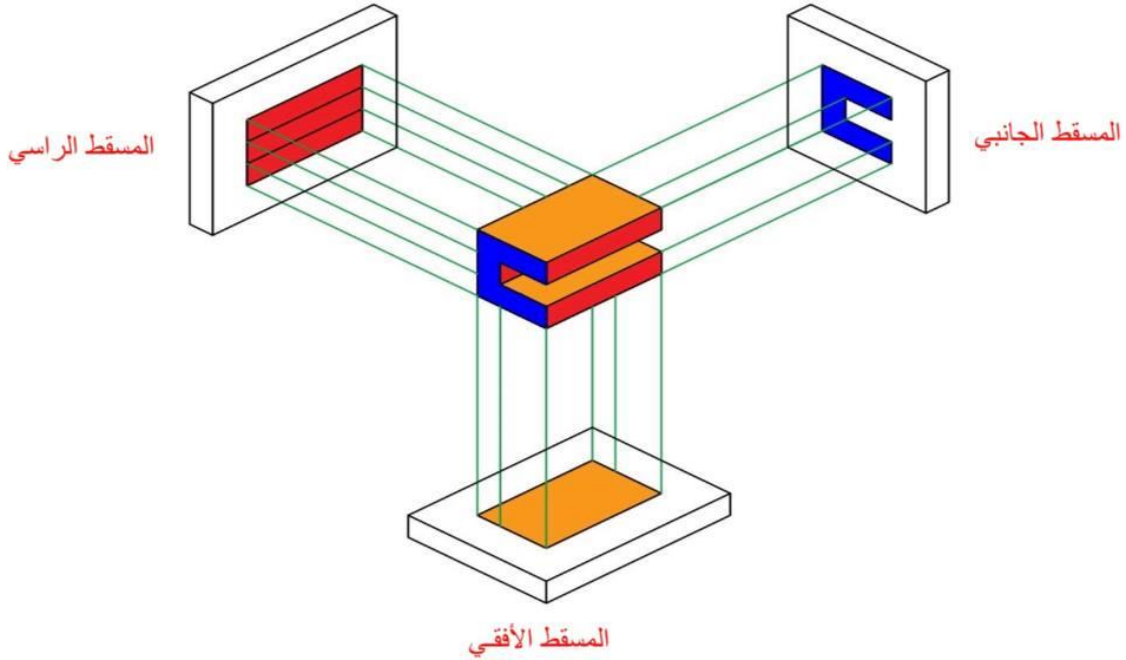
المساقط المتعددة

لتمثيل الاشكال الهندسية المطلوب تصنيعها ترسم مساقطها في أكثر من اتجاه لضمان تمام وضوحها ويكتفى بصفة عامة بثلاثة مساقط { يمكن رسم 6 مساقط للشكل المطلوب } ترسم بطريقة الإسقاط العمودي الموازي لأحرف تقاطع مستويات الإسقاط وهي :

1- المسقط الراسي : يختار دائما من الوجه الأكثر تعبيراً عن شكل المشغولة ويحتوي المسقط الراسي على كل المساحات التي يمكن رؤيتها من الأمام. واحيانا يكون موجه له سهم واحد فقط

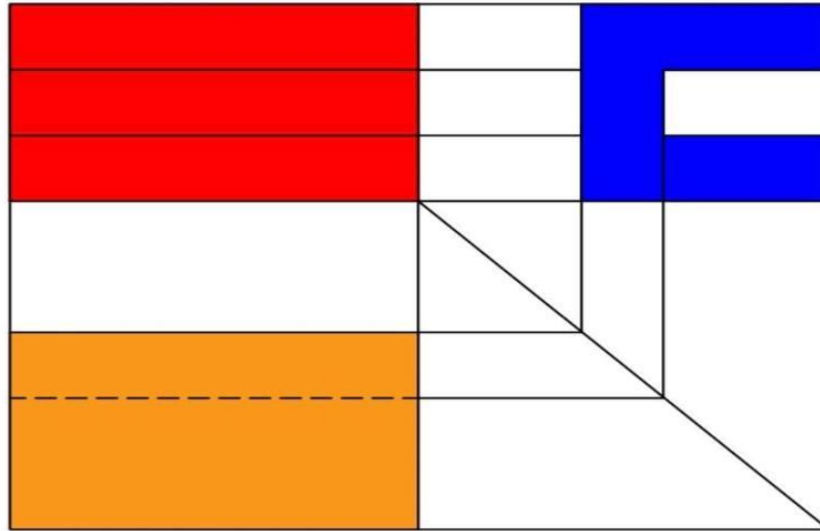
2- المسقط الجانبي : من اليسار يحتوي على كل المساحات التي يمكن رؤيتها من اليسار .

3- المسقط الأفقي : يحتوي على كل المساحات التي يمكن رؤيتها من أعلى . اتجاه النظر لمشاهدة المسقط الأفقي



المسقط الراسي

المسقط الجانبي



المسقط الأفقي